

LA FIGURA DE AUTOR EN EL ARTE GENÉTICO Y TRANSGÉNICO

Natalia Matewecki

0. Análisis Preliminar

Las prácticas artísticas contemporáneas redefinen constantemente el estatuto del arte tradicional al tensionar, por ejemplo, los límites entre el arte y la ciencia. El arte genético y el arte transgénico plantean un trabajo multidisciplinario en el que participan artistas y científicos a la vez, dando lugar así a la construcción de nuevas figuras de autor como las de artista-científico, artista-investigador, artista-técnico o científico-artista.

La figura de artista se configura, según Daniela Koldobsky (2003), desde un lugar metadiscursivo que puede ser tanto interno como externo; por ejemplo, se pueden estudiar aquellos textos de tipo transtextual (Genette 1989) tales como comentarios, explicaciones, manifiestos o descripciones relacionados con el artista en cuestión.

En este caso vamos a analizar textos escritos por los propios artistas, referidos tanto al arte genético como al arte transgénico. En el primer caso se analizarán los artículos “Evolving virtual creatures” (1994) y “Evolving 3D morphology and behavior by competition” (1994) de Karl Sims. Y en el segundo, “El arte transgénico” (1998) y “El Octavo Día” (2004) de Eduardo Kac.

Karl Sims se graduó en 1984 en el MIT (Instituto Tecnológico de Massachussets) en Ciencias de la Vida, y tres años más tarde obtuvo un Master en Gráfica Computacional en el MIT Media Lab. Su formación como artista y científico continuó al trabajar como artista en residencia para *Thinking Machines* y como investigador desarrollando softwares para *Whitney-Demos Production*.

Los artículos que analizaremos “Evolving virtual creatures” y “Evolving 3D morphology and behavior by competition” explican el desarrollo técnico y conceptual de *Evolved Virtual Creatures*, un trabajo que precede a las obras de arte genético que Sims desarrollará posteriormente.

En ambos artículos se manifiestan fuertes huellas de la discursividad científica, especialmente aquellas que se vinculan con las ciencias biológicas e informáticas. Al inicio de “Evolving virtual creatures” aparece un resumen que explica en qué consiste el proyecto

(...) un nuevo sistema para crear criaturas virtuales que se mueven y se comportan en mundos físicos simulados de tres dimensiones. Las

morfologías de las criaturas y el sistema neural que controla su fuerza muscular son generados automáticamente usando algoritmos genéticos.

La simulación de mundos físicos y la ejecución automática de una instrucción (los algoritmos) dan cuenta de su vinculación con la informática, mientras que la alusión a los sistemas neurológicos, el comportamiento de los músculos y el tipo de algoritmo utilizado –algoritmo genético–, señalan su vínculo con la biología.

El texto continúa explicando el funcionamiento de la criatura artificial. Aquí se centra en la creación de un cerebro virtual que controla su comportamiento a través de sensores, neuronas y efectores. Las imágenes que ilustran esta descripción remiten, por un lado, al diseño formal de las criaturas que se puede vincular con el aspecto estético del trabajo, y por otro, al complejo esquema de entradas y salidas (*inputs* y *outputs*) que intervienen en la realización del cerebro virtual, gráficos que se utilizan en informática.

Hacia el final del artículo, con un enfoque más biológico, se describen aspectos relativos a la evolución de las criaturas, como la creación de genotipos y fenotipos a partir de las distintas formas de intercambio de genes entre padres para producir una nueva generación de criaturas. La ilustración de la explicación se corresponde a las ilustraciones que aparecen en los libros de biología. En tanto que el otro artículo “Evolving 3D morphology and behavior by competition” presenta las mismas características textuales y paratextuales que el primero, e incorpora además elementos de las ciencias exactas como fórmulas matemáticas y gráficos de líneas.

Eduardo Kac tuvo una formación en literatura y comunicación, estudió en la Facultad de Comunicación Social de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro. En la década del 80 comenzó a vincular la literatura con la comunicación, el arte y la tecnología creando en 1983 la “holopoesía”, una modalidad artística que consistía en la realización de poemas con técnicas holográficas. Luego experimentó con redes telemáticas en lo que el autor denominó “arte de la telepresencia”, una práctica que posibilitaba que espectadores locales y remotos se comunicaran a la distancia. Así, el interés

por las nuevas tecnologías, la comunicación entre seres vivos y seres virtuales y los avances científicos en biología, dieron lugar a otra práctica artística que llamó “arte transgénico”.

Sobre este tema hemos seleccionado dos artículos escritos por Kac. El primero es “El arte transgénico”, texto fundacional de esta práctica que se presenta al inicio como una suerte de manifiesto:

Propongo que el arte transgénico sea una nueva forma de arte basada en el uso de las técnicas de ingeniería genética para transferir material de una especie a otra, o de crear unos singulares organismos vivos con genes sintéticos. La genética molecular permite al artista construir el genoma de la planta y del animal para crear nuevas formas de vida. La naturaleza de este nuevo arte no sólo es definida por el nacimiento y el crecimiento de una nueva planta o un nuevo animal, sino sobre todo, por la naturaleza de la relación entre el artista, el público y el organismo transgénico. El público puede llevarse a casa las obras de arte transgénicas para cultivarlas en el jardín o criarlas como animales domésticos. No hay arte transgénico sin un compromiso firme y la aceptación de la responsabilidad por la nueva forma de vida creada así. Las preocupaciones éticas son de capital importancia en cualquier obra artística y se hacen todavía más cruciales que nunca en el contexto del arte biológico, donde un ser vivo real es la propia obra de arte. Desde la perspectiva de la comunicación entre las especies, el arte transgénico reclama una relación dialógica entre el artista, la criatura/obra de arte y aquellos que entran en contacto con ella.

El texto continúa con una explicación técnica del desarrollo de su obra transgénica GFP K-9 donde utiliza un léxico específico, científico, pero en el que no se detiene pues frecuentemente vuelve a una escritura menos técnica, más metafórica y subjetiva.

Una variante de la GFP, la GFPuv, es 18 veces más luminosa que la GFP normal y puede ser fácilmente detectada a simple vista cuando es excitada con una luz UV estándar con banda de onda larga. La GFP K-9 (o ‘G’ como la llamo cariñosamente) tendrá literalmente una personalidad brillante y será un miembro bienvenido de mi familia.

El segundo texto “El Octavo Día” refiere a la obra de igual nombre. Nuevamente presenta una escritura a modo de manifiesto al reiterar varias veces el título de la obra para enfatizar la propuesta artística.

‘El Octavo Día’ el espectador es invitado a ‘andar sobre el agua’.
‘El Octavo Día’ presenta una ampliación de la biodiversidad mas allá de las formas de vida salvajes (...) Todas las criaturas transgénicas en ‘El Octavo Día’ están creadas a través de la clonación de un gen (...) Las criaturas transgénicas en ‘El Octavo Día’ son plantas PFV, amebas PFV, peces PFV y ratones PFV. Aunque se puede pensar que ‘El Octavo Día’ es pura especulación (sobre un futuro hipotético), un examen más cercano de los desarrollos contemporáneos, revela

que la ciencia ficción se ha vuelto ciencia de facto. Con 'El Octavo Día' llamo la atención al hecho de que ya existe una ecología transgénica. (...) "El Octavo Día" dramatiza esta condición juntando seres originalmente desarrollados aisladamente en laboratorios, ahora escogidos y criados específicamente para 'El Octavo Día'. La reproducción selectiva y la mutación son dos fuerzas claves en la evolución. 'El Octavo Día' toca literalmente la cuestión de la evolución transgénica.

Otra característica relevante de este texto es la gran cantidad de notas al pie cuya longitud es similar a la del texto principal. Tales notas aclaran terminología científica y aspectos técnicos de la obra que, a diferencia de Karl Sims que incluye esto en el texto principal y hasta lo ilustra, Kac parece dejar las cuestiones más específicas en un segundo plano para acentuar otros aspectos sociales y artísticos de la obra.

1. Construcción de figuras de autor

a. Artista-científico

Dentro de la figura de artista-científico podemos ubicar a Karl Sims por apropiarse del discurso científico (metodología, uso de técnicas y vocabulario específico, entre otros) para producir un objeto artístico. Este autor es quien genera la idea y la lleva a cabo a través de sus conocimientos científicos. En general, no necesita de otros sujetos —o del conocimiento de otros sujetos— para producir la obra que ideó.

El arte se convierte en este caso en un medio para el estudio de ciertos aspectos informáticos y biológicos que se relacionan con la teoría de la evolución y la ingeniería del software. Stephen Wilson (2002:35) señala al respecto que las intersecciones entre el arte y la ciencia permiten que se desarrollen nuevas formas de conocimiento y de aplicación ignoradas por la investigación corporativa. De este modo se generan en el campo del arte otras formas de producción e investigación que parten de los mismos cuestionamientos científicos pero que son respondidos de manera distinta.

b. Artista-investigador

La artista y teórica Suzanne Anker coincide con Wilson tanto en la existencia de intersecciones entre el arte y la ciencia, como en el particular modo en que esta última

se manifiesta en el campo del arte. Para Anker (refiriéndose a obras que incluyen técnicas de ingeniería genética), una vez que el objeto ha salido del laboratorio y ha ingresado a la sala de exposición deja de ser un experimento científico para convertirse en una metáfora.¹ Un ejemplo de esta afirmación es la obra del artista Eduardo Kac quien representa la figura del artista-investigador.

Kac estudia e investiga aspectos técnicos y teóricos relacionados con la ingeniería genética para realizar su producción de arte transgénico, pero no interviene en las tareas de laboratorio. Es autor de la idea pero no de su ejecución, rasgo que lo diferencia de Karl Sims.

El enfoque de este artista-investigador es el de divulgar los conocimientos sobre clonación y transgénesis –generalmente exclusivos de ciertos sectores de la investigación científica– con el fin de desarrollar un pensamiento crítico en el público no especializado en el tema. Este hecho se observó en los textos analizados, donde la escritura científica ocupó en varias ocasiones un segundo plano para dar primacía a una escritura accesible al público general, más poética, que hace referencia a metáforas, historias míticas y juicios de valor que provocan la reflexión de ciertos parámetros éticos y estéticos de la sociedad contemporánea.

¹ Discusión expuesta en el marco del 8º Congreso de la Asociación Internacional de Semiótica, Lyon, 2004.

Bibliografía

ANKER, Suzanne: "Digital Darwinism and the Molecular Gaze". 8º Congreso de la Asociación Internacional de Semiótica, Lyon, Université Lyon 2, 2004.

CORREBO, M. Noel; Gustavino, Berenice; Matewecki, Natalia y Suárez Guerrini, M. Florencia: "Arte argentino y discurso científico: marcas, usos y apropiaciones" en el marco del Premio *Ayudas a la Investigación de las Artes Visuales* del Centro Cultural de España en Buenos Aires (CCEBA), 2006. Inédito.

GENETTE, Gerard: *Palimpsestos*, Madrid, Taurus, 1989.

Hitz, Rubén y Matewecki, Natalia: "Taxonomía del Bioarte" en el marco del Proyecto de investigación *Desarrollo en multimedia del arte bio-generativo y los sistemas de captación del gesto y la emoción humana*, La Plata, FBA-UNLP, 2006. Inédito.

KAC, Eduardo: (1998) "El arte transgénico" en *Leonardo Electronic Almanac*, Vol. 6, Nº. 11. Traducción de Antonio Forés López, publicada en *Futuros Emergentes: El Arte en la Era Post-biológica*, Angela Molina, ed. Spain, Valencia, Centre Cultural la Beneficencia, (forthcoming 2000).

KAC, Eduardo: "El Octavo Día" en *Arte y pensamientos en la era tecnológica*, Bilbao, Universidad del País Vasco, 2004.

KOLDOBSKY, Daniela: "La figura de artista cuando se anuncia su muerte", 2003. Inédito.

MATEWECKI, Natalia: "Hacia una definición del arte genético y transgénico". 4º Jornadas de Investigación en Arte y Arquitectura en Argentina. IHAAA e IDEHAB, La Plata, Universidad Nacional de La Plata, 2006.

SIMS, Karl: "Evolving virtual creatures", en *Computer Graphics* (Siggraph '94 Proceedings), July 1994.

SIMS, Karl: "Evolving 3D morphology and behavior by competition" en *Artificial Life IV Proceedings*, ed. by Brooks & Maes, MIT Press, 1994.

WILSON, Stephen: *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology*, London, The MIT Press, 2002.